Aus der Staatlichen Universitäts-Frauenklinik, Breslau
(Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Küstner)

Über Extrauteringravidität

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der Medizin und Chirurgie

der

Hohen Medizinischen Fakultät
der Schlesischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Breslau

vorgelegt von

Karl Winkler
Ass.-Arzt an der Inn. Abteilung des Krankenhauses zu Ratibor

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Breslau 1920
Druck von Max Bermann

Gedruckt mit Genehmigung der Hohen Medizinischen Fakultät
der Schlesischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Breslau.
Berichterstatter: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Küstner.

Meinen lieben Eltern!

Literatur.

Bumm, Grundriß zum Studium der Gynäkologie.

Küstner, Lehrbuch der Gynäkologie.

— Über Extrauteringravidität, Sammlung klinisch. Vorträge.

Schauta, Gynäkologie.

Hada, Über Extrauteringravidität, Zentralblatt für Geb. und Gyn. 1915.

Uthmöller, Über Extrauteringravidität, Breslauer Dissertation 1903.

Becker, Ein Beitrag zur operativen Behandlung entzündlicher Adnexorgane, Breslauer Dissertation 1904.

Levy, Zur Diagnose und Operation der Extrauteringravidität in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, Breslauer Dissertation 1908.

Gretschel, Ein Fall von echter Ovarialgravidität und kasuistischen Beiträgen, Breslauer Dissertation 1913.

Hirschberg, Über Extrauteringravidität, Breslauer Dissertation 1914.

Jahresbericht der Leistungen und Fortschritte der gesamten Medizin 1914. (Schottmüller und Barfurth.)

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548211_0012

Die seit Oktober 1893 in der Breslauer Frauenklinik zur Beobachtung gekommenen Fälle von ektopischer Schwangerschaft sind bis Juli 1909 veröffentlicht worden, und zwar bis 1898 von Herrn Geheimrat Küstner, von 1898 bis 1903 in der Inauguraldissertation von Uthmöller und von 1903 bis Juli 1909 in der Dissertation von Hirschberg. Vorliegende Arbeit soll an die von Hirschberg anschließen und die bis zum 1. Januar 1919 in der hiesigen Frauenklinik beobachteten Fälle von Extrauteringraviditäten näher behandeln mit Rücksicht auf die Ätiologie, Diagnose und Therapie.

Jede Schwangerschaft beginnt mit dem Augenblicke der Befruchtung, die nach den Forschungen in dem Fimbrienende der Tube oder im Abdomen stattfindet. Das befruchtete Ei gelangt dann teils durch die Flimmerbewegung, teils durch die Peristaltik des Eileiters schon im Blastulastadium in den Uterus. Im eigentlichen Sinne ist also jede Schwangerschaft im Anfange eine extrauterine. Wird nun aber dies ein Dauerzustand, dann spricht man von Extrauteringravidität.

Die bei weitem häufigste Eiimplantation bei ektopischer Schwangerschaft ist die an irgend einer Stelle der Tube: Die Graviditas tubaria. Nur ganz selten bleibt das Ei in dem Follikel, in dem es zur Reife kam, und durch eingedrungene Spermatozoen

befruchtet wurde, zurück und entwickelt sich im Gewebe des Eierstockes weiter: Graviditas ovarica. Unter den hier näher zu behandelnden 117 Fällen von Extrauteringravidität kam ein einziger Fall von echter ovarialer Schwangerschaft vor. Ob die primäre abdominale Gravidität in Wirklichkeit vorkommt, ist bis jetzt wissenschaftlich noch nicht erwiesen, obwohl sie theoretisch möglich ist; jedenfalls unter dem hierfür vorliegenden Material kommt kein einziger Fall in Betracht.

Die ätiologischen Momente, die für die am häufigsten vorkommende Tubargravidität in Frage kommen, lassen sich nach folgenden Gesichtspunkten zusammenfassen:

1. Endo- und perisalpingitische Prozesse entzündlicher Art,
2. Tumoren,
3. Nebentuben,
4. Entwicklungsanomalien der Tube,
5. Äußere Überwanderung.

Der Eileiter ist von dem weiblichen Genitaltraktus der Teil, der einer Infektion am meisten ausgesetzt ist: Er besitzt zwei Öffnungen — die uterine und abdominale — und wird von zahlreichen Lymphbahnen umgeben. Für eine Tubarinfektion kommen drei Wege in Betracht: Der ascendierende, descendierende und der Blut- und Lymphweg. Bei der ascendierenden Infektion spielt die Gonorrhoe die Hauptrolle, bei der descendierenden entzündliche Prozesse im Abdomen, besonders Appendicitis; für die Infektion auf dem Blut- und Lymphwege kommen besonders allgemein septische Prozesse im Körper, Scharlach und Typhus in Frage.

50% aller Fälle von Adnexerkrankungen beruhen ätiologisch auf gonorrhoischer Basis; jedoch gehen auch hierin die Ansichten der Autoren auseinander. Nach Noeggerath müßte jede gonorrhoisch infizierte Frau früher oder später einer Erkrankung der Adnexe anheim fallen. Seine Theorie von der „latenten Gonorrhoe": Daß scheinbar ganz gesunden Frauen, bei denen eine Infektion sehr weit zurückliegt oder sich nur noch vermuten läßt, doch noch der Gefahr einer Adnexerkrankung ausgesetzt sind, sobald ein auslösender Faktor, wie z. B. Abort, Wochenbett hinzutritt, hat sich nach Ansicht vieler Autoren bestätigt. Schottmüller und Barfurth untersuchten 89 Fälle von eitrigen Adnexerkrankungen bakteriologisch. Es fanden sich 35,4% anaerobe, 34,3% aerobe und in 15,2% gemischte Keime. Nach ihrer Ansicht ist die Gonorrhoe als Ursache für die eitrige Adnexerkrankungen bedeutend überschätzt worden. Ihre Untersuchungen sind jedoch kein Beweis, da von den 89 Fällen sich 55 nach Abort-Geburt oder ektopischer Schwangerschaft entwickelt haben. Müller führt die Mehrzahl der Adnexerkrankungen chronischer Art nicht auf Gonorrhoe, sondern auf fortgeleitete Entzündung vom Appendix aus zurück. Hauser's Ansicht nach Untersuchung des Materials der Rostocker Frauenklinik in Bezug auf den differentialdiagnostischen und therapeutischen Wert der Gonokokkenvaccine geht dahin, daß der negative Ausfall der Reaktion keineswegs für das Nichtvorhandensein von Gonorrhoe spricht, weil sowohl alte, nicht reaktivierbare Herde, wie Mischinfektionen den positiven Ausfall der Reaktion hindern können. Er nähert sich in gewisser Beziehung Noeggerath's

Theorie von der „latenten Gonorrhoe", die gleichzeitig bis zu einem bestimmten Grade durch Schottmüller's und Barfurth's Untersuchungen bestätigt wird.

13 bis 20% der Eileiterinfektion beruhen auf puerperaler Basis; der Durchschnitt der absteigenden Infektion vom Abdomen aus beträgt 20%. Im Gegensatz zu ihrer Häufigkeit hat die Tuberkulose bei den Adnexerkrankungen nur geringen Anteil; auffallenderweise ist sie in Westdeutschland viel häufiger — 10 bis 20% aller Adnexerkrankungen sind hier tuberkulöser Art —, während sie in Ostdeutschland kaum 5% erreicht.

Bei jeder Entzündung der Tubenschleimhaut wird der Epithelbelag geschädigt und die Flimmerbewegung durch Abstoßen der Cilien beeinträchtigt, wenn nicht völlig aufgehoben. Höhne hat experimentell bewiesen, daß die Ausschaltung der Flimmerbewegungen von kurzen Strecken in der Tube genügt, um einen Fremdkörper zum Festsitzen zu bringen. Grosser schreibt: (Archiv für Gyn. 1919). Die treibende Kraft der Eiwanderung ist bei Menschen sowohl in der Tube, als im Uterus hauptsächlich der Flimmerstrom; daneben hat auch die Muskulatur und die Blut- und Lymphgefäßanordnung der Tube eine noch nicht hinreichend geklärte Rolle zu spielen. Wird nun das akute Stadium der Entzündung zum chronischen, was in den meisten Fällen vorkommt, so treten noch andere Folgezustände auf: Verschwellung des Tubenlumens, Verwachsungen und Verklebungen von Schleimhautfalten, die wiederum zu Divertikelbildungen führen können; in diesen kann sich das Ei ebenso wie in Nebentuben fangen und einnisten. Sorgfältige Untersuchungen von exstirpierten Tuben durch Serienschnitte haben nach der Arbeit

von Höhne erwiesen, daß Divertikel der Eileiter, in denen sich das befruchtete Ei fängt und einnistet, eine nicht seltene Ursache für die ektopische Schwangerschaft sind.

Entzündliche perisalpingitische Prozesse, bei denen die Infektion meistens auf dem Blut- und Lymphwege stattfindet, können, ohne daß sie die Tubenschleimhaut selbst verändern, zu schwieligen Verwachsungen und bindegewebigen Strängen führen, die ihrerseits durch Knickung und Verlagerung der Eileiter den Tubenkanal für das befruchtete Ei undurchgängig machen.

Polypöse Wucherungen der Tubenschleimhaut, Tumoren in der Eileiterwand oder in der Umgebung können direkt oder durch Kompressionen zu Verengerung des Tubenlumens führen und dem befruchteten Ei den Weg versperren, während die bedeutend kleineren und stark beweglichen Spermatozoen noch bequem hindurchkommen.

Huffmann sieht in der nicht völligen Rückbildung des Müller'schen Ganges und Verschmelzung von Resten des Müller'schen Gewebes mit der Tubenwand eine Ursache für ektopische Eiimplantation, da hierdurch die Tube die Fähigkeit hätte, das Ei aufzunehmen. Wie weit oder ob dies überhaupt in irgend einem Falle zutrifft oder nicht, läßt sich schwer entscheiden. Auf den infantilen oder fötalen Eileiterthypus als Ursache für Extrauteringravidität hat zuerst W. A. Freund hingewiesen. Starke Schlängelung, Spiralform und enges Tubenlumen sind die Charakteristica der infantilen Tubenart. Das Vorkommen von infantilen Eileitern als Ursache für ektopische Schwangerschaft

kann wohl möglich sein. Bei dem reichlichen Material der Breslauer Frauenklinik während der oben angeführten Zeit kam kein Fall vor, bei dem als Ursache für Extrauterinschwangerschaft Infantilismus der Tuben angesprochen werden könnte. Von den hierfür nur in Betracht kommenden 0 Parae — im ganzen 8 — hat eine einmal abortiert; bei den anderen 7 ist bei der Operation nichts von einem infantilen Tubenbau gefunden worden.

Als letzter Grund für ektopische Ansiedlung des befruchteten Eies kann schließlich die Tatsache angeführt werden, auf die Sippel zuerst hingewiesen hat: Nämlich, daß man relativ häufig bei ektopischer Gravidität im Ovarium der anderen Seite das Corpus luteum findet — die äußere Überwanderung. Leopold bewies die Möglichkeit der äußeren Überwanderung experimentell. Es gelang ihm bei Kaninchen, denen ein Ovar entfernt und die Tube der entgegengesetzten Seite doppelt unterbunden und durchschnitten war, Schwangerschaft hervorzurufen. Es ist erklärlich, daß das befruchtete Ei bei dem bedeutend längeren Wege sich derart entwickelt und an Volumen zunimmt, daß es auf dem Wege durch die sich nach dem Uterus hin verjüngende Tube der anderen Seite stecken bleibt. Soweit bei den vorliegenden Fällen die Ovarien auf ein Corpus luteum untersucht worden sind, fand man 4 mal ein solches im anderen Ovar. In diesen Fällen könnte man an äußere Überwanderung als Ursache für die ektopische Schwangerschaft denken.

In der Zeit von Juli 1909 bis 1. Januar 1919 sind in der hiesigen Frauenklinik 117 Fälle von Extrauterinschwangerschaft beobachtet worden.

Das Alter der Patientinnen schwankte zwischen 22 und 48 Jahren. Es standen im Alter

von	22	Jahren:	3 Frauen	von	34	Jahren:	7 Frauen
=	23	=	2 =	=	35	=	5 =
=	24	=	3 =	=	36	=	7 =
=	25	=	9 =	=	37	=	1 =
=	26	=	8 =	=	38	=	6 =
=	27	=	5 =	=	39	=	6 =
=	28	=	8 =	=	40	=	4 =
=	29	=	7 =	=	41	=	2 =
=	30	=	6 =	=	42	=	2 =
=	31	=	4 =	=	43	=	1 =
=	32	=	9 =	=	48	=	1 =
=	33	=	11 =				

Das Durchschnittsalter beträgt demnach: 31,75 Jahre. Es beträgt nach Küstner: 34,1; Martin: 32,6; Dührssen 32,4; Runge: 30,9; Jwase: 30,6; Hada: 30,2.

Was die Zahl der durchgemachten Geburten und Aborte betrifft, so waren:

0	Para:	8 Pat.,	wovon eine 1 mal abortierte.
1	=	24 =	wovon außerdem vier 1 mal abortierten und eine Zwillinge geboren hatte.
2	=	28 =	wovon außerdem fünf 1 mal, eine 2 mal und eine 3 mal abortierten.
3	=	25 =	wovon außerdem neun 1 mal und eine 2 mal abortierten.
4	=	9 =	wovon vier 1 mal, eine 2 mal und eine 4 mal abortierten.
5	=	6 =	wovon außerdem eine 1 mal und eine 2 mal abortierte.
6	=	6 =	wovon außerdem drei 1 mal, eine 2 mal und eine 3 mal abortierten.
7	=	2 =	wovon eine 1 mal, die andere 2 mal abortierte.

8 Para: 2 Pat., wovon außerdem eine 1 mal, die andere 2 mal abortierte.

9 = 2 = wovon eine außerdem 3 mal abortierte.

10 = 2 = wovon außerdem die eine 1 mal, die andere 3 mal abortierte.

Bei 3 Frauen fehlen die Angaben darüber. Danach beträgt in dieser Statistik die Zahl der Schwangerschaften im Durchschnitt: 2,85; nach den Statistiken von Küstner: 3; Runge. 2,8; Martin: 2,7; Dobbert: 2,3; Dührssen: 2,0; Jwase: 1,86.

Die Zeit seit der letzten Geburt bis zur Extrauterinschwangerschaft betrug:

1/2	Jahr	bei	2	Fällen	7	Jahre bei	7 Fallen
1	=	=	13	=	8	= =	7 =
1 1/2	=	=	4	=	9	= =	1 =
2	=	=	14	=	10	= =	1 =
3	=	=	11	=	12	= =	2 =
4	=	=	7	=	15	= =	1 =
5	=	=	7	=	16	= =	2 =
6	=	=	7	=			

Die seit der letzten Geburt bis zur ektopischen Gravidität verflossene Durchschnittszeit beträgt demnach in dieser Statistik 4,6 Jahre. Sie ist nach Runge: 4; Dührssen: 4,3; Küstner: 4,8; Martin und Dobbert: 5,6; nach Jwase: 6, Hada und Möbius: 6,1.

In 18 Fällen schloß sich die Extrauterinschwangerschaft an einen Abort an. Die dazwischen liegende Zeit betrug:

bei	4	Frauen	1	Monat	bei	2 Frauen	2 Jahre
=	2	=	3	=	=	2 =	3 =
=	1	=	1/2	Jahr	=	1 =	5 =
=	2	=	1	=	=	1 =	7 =
=	1	=	1 1/2	=	=	1 =	12 =

Die Durchschnittszeit bei diesen 18 Fällen beträgt 2,1 Jahr.

Bei 6 Frauen war der Zeitpunkt der letzten Geburt bezw. des letzten Aborts nicht angegeben.

Im Gegensatz zu der Statistik von Hada (Mon. für Geburtshilfe und Gyn. 1915) bei der die meisten Fälle von extrauteriner Gravidität bei den 0 Parae und 1 Parae vorkamen, stellen hier die 2 und 3 Parae den größten Anteil dar.

Sänger nennt die „Ein- oder Keinkind-Sterilität" das für Gonorrhoe charakteristische Symptom. Wie weit das nun in diesen Fällen zutrifft, soll ein näheres Eingehen auf die Anamnese und den Operationsbefund bei den 0 und 1 Parae zeigen. Nach den Angaben der Patientinnen wollen 2 der 32 hierfür in Betracht kommenden Frauen an Ausfluß gelitten haben. Die mikroskopische Untersuchung auf Gonokokken des Urethral und Cervicalsekretes hatte sowohl bei diesen, wie bei allen übrigen Fällen stets negatives Resultat.

Bei 2 der 0 Paren trat die Extrauteringravidität bei Ausübung des ersten Fortpflanzungsgeschäftes auf; bei ihnen gibt weder Anamnese, noch Operationsbefund irgend welche Anhaltspunkte für die Ursache der ektopischen Schwangerschaft. Zwei weitere Frauen waren seit 14 Jahren steril verheiratet. Eine von diesen wurde 3 Jahre vor der Extrauteringravidität in der hiesigen Klinik wegen Eierstocksentzündung behandelt; der Operationsbefund zeigt, daß die nicht gravide Tube stark aufgetrieben und geschlossen ist, und daß die Adnexe in zahlreiche Adhäsionen gebettet sind. Die zweite, die seit 2 Jahren unter den Erscheinungen einer Extrauteringravidität gelitten hat, gibt nichts wesent-

liches in ihrer Anamnese an; der Operationsbefund erbringt den Beweis, daß es sich um eine alte Extrauteringravidität handelt: strahlige Verwachsungen zwischen Uterus und Blase, zahlreiche Adhäsionen an den Adnexen und ein alter Tubaraffekt. In einem Falle war die Frau 13 Jahre steril verheiratet und machte vor 12 Jahren einen Abort durch. Die Anamnese und der Operationsbefund: einige geringe filamentöse Verwachsungen — ergaben nichts. Die Angaben einer seit 3 Jahren steril verheirateten Frau gehen dahin, daß sie 3 Jahre vor ihrer Verheiratung eine Blinddarm- und Bauchfellentzündung durchgemacht hat; der Operationsbefund ergab zahlreiche Adhäsionen. Bei einer seit 2 Jahren steril verheirateten Frau ergab weder die Anamnese, noch der Operationsbefund etwas wesentliches; desgleichen bei dem letzten Fall der 0 Paren, auf den noch weiter unten näher eingegangen wird, weil die Extrauteringravidität die zweite Schwangerschaftshälfte erreichte.

Über die 24 1 Paren, sei folgende Übersicht über Anamnese und Operationsbefund aufgestellt:

Letzte Geburt:	*Anamnese:*	*Operationsbefund:*
1. 8 Jahre	früher Ausfluß	geringe Adhäsionen
2. 8 "	o. B.	Adhäsionen
3. 7 "	fieberhaftes Wochenbett	Adnexe adhärent
4. 7 "	o. B.	Tube geschlossen, Adnexe adhärent
5. 6 "	Scrophulose, zeitweise Ausfluß	Starke Adhäsionen
6. 5 "	Gebärmutterentzdg.	Adhäsionen

7.	5 Jahre	keine Angaben, collabiert eingeliefert	
8.	4 =	o. B.	Haematosalpinx der anderen Seite
9.	4 =	o. B.	zahlreich. Adhäsionen Blinddarm chron. entzündet
10.	3 =	o. B.	vereiterte Hc.
11.	3 =	14 Tage post part. ausgekratzt	Adhäsionen
12.	2 =	häufige Anginen	Adhäsionen
13.	2 =	Kind bis vor 1 Mon. gestillt	o. B.
14.	$1^1/_2$ =	chron. Gelenkrheum. als Kind eine eitrige Augenkrankheit	Adhäsionen
15.	1 =	chron. Gelenkrheum.	o. B.
16.	1 =	Zwillinge geboren	Adhäsionen.

Bei den übrigen 8 Fällen ergab weder Anamnese, noch Operationsbefund irgend etwas Wesentliches.

Wir sehen also, daß sich bei wenigen der angeführten 32 Fälle eine vorangegangene Gonorrhoe vermuten, aber nicht beweisen läßt. Sänger mag mit seiner Behauptung die „Ein- oder Keinkind-Sterilität" auf die Gonorrhoe zurückzuführen mehr Recht haben, als es im vorliegenden Falle zu sein scheint. Dies liegt wohl an dem schwer zu erbringenden Nachweis einer durchgemachten Gonorrhoe und den mangelhaften Angaben der Patienten.

Aus den Anamnesen der übrigen Fälle wären folgende Krankeiten, die die Frauen nach ihren Angaben durchgemacht haben, zu erwähnen. 9 Patientinnen

haben an Blinddarmentzündung, 5 an Gebärmutter-, 3 an Eierstockentzündung, 1 an Gebärmutter- und Blinddarmentzündung, 1 an Meningitis und Adnexitis gelitten. 2 hatten Ausfluß, wobei 1 stark fieberte. 1 Frau litt an häufig auftretendem Gelenkrheumatismus, 1 an Ikterus, 1 an Nephritis anschließend an ein Wochenbett, 1 an Scharlach und häufigen Anginen, 1 an Gallensteinkoliken, 1 an häufig auftretenden Schmerzen im Unterleib nach einem Wochenbett, 1 an Typhus. Bei einem Fall lag eine Luesinfektion 6 Jahre zurück; 2 machten ein fieberhaftes Wochenbett durch, 1 eine Abrasio mit zweimaliger Ätzung, und 1 eine Laparatomie. Bei 4 Frauen ging der ektopischen Gravidität eine Auskratzung voraus.

Aus den Operationsbefunden der Pluriparen sind folgende Befunde hervorzuheben. Corpusluteum-Cysten wurden 9 mal gefunden, 4 in dem Ovar der graviden Seite, 5 mal in dem der nichtbeteiligten. Cystisch degenerierte Ovarien gab es 6, 4 auf der erkrankten Seite und 2 auf der nicht graviden. Einmal hatte das nichtbeteiligte Ovar eine Follikelcyste. Die nicht gravide Seite wies 1 mal eine Parovarialcyste auf, 2 mal ein geborstenes Haemovarium. 1 mal war die Tubargravidität mit einem Collumcarcinom und 1 mal mit einem Uterusmyom vergesellschaftet. Auf alte entzündliche Prozesse der Eileiter ließen folgende Operationsbefunde schließen: 2 mal Salpingitis nodosa, der nicht beteiligten Seite; 5 mal Haematosalpinx der nicht graviden Seite; 2 mal Hydrosalpinx, davon 1 mal mit einer Ovarialcyste der anderen Seite; 1 mal war die nicht beteiligte Tube fingerdick aufgetrieben und entzündlich verändert.

Eine Frau machte 2 mal eine Tubengravidität durch; die zweite entwickelte sich nach Entfernung der Adnexe der graviden Seite in der zurückgebliebenen. Es handelt sich um folgenden Fall:

Jahrgang 13/14 Nr. 477.

Frau E. H. 39 Jahre alt; seit 12 Jahren verheiratet; 2 Geburten, letzte vor 8 Jahren; bei der ersten manuelle Plazentalösung, außerdem 1 mal abortiert.

Menstruation: alle 4 Wochen regelmäßig ohne Störungen. L. M. vor 6 Wochen.

Anamnese: Vor 2 Jahren wegen rechtsseitiger Tubargravidität operiert (Dr. Asch). Vor 3 Wochen Blutung, vor 11 Tagen der Blutung wegen ausgekratzt (Dr. Asch). Die Blutung hielt an, seit den letzten Tagen starke Schmerzen in der linken Seite.

Befund: Körperbau kräftig, Schleimhäute etwas blaß.

Lungen: Über der rechten Spitze vereinzelt Rasselgeräusche, sonst o. B.

Herz: o. B.

Abdomen: 7 cm lange, $^1/_2$ cm breite Laparatomienarbe. Urin: frei.

Genitalbefund: Portio o. B. Etwas blutige Sekretion; Uterus etwas vergrößert, hart. Links und etwas nach hinten ein nicht scharf abgrenzbarer, fast hühnereigroßer Befund, der etwas druckempfindlich ist. Rechts eine ganz verwaschene, ebenfalls empfindliche Resistenz.

Operation: Professor Dr. Hannes. Eröffnung des Abdomens. Zwischen den Därmen flüssiges, altes Blut; sehr viele Netzadhäsionen am peritoneum parietale und der Flexur, viele perimetrische Adhäsionen; Lösung derselben mit Schere und Paquelin. Links

ein kleinfaustgroßer Befund, der sich aus dem hühnereigroßen, cystisch degenerierten 1. Ovarium und der daumendick geschwollenen, ein Ei in sich bergenden Tube zusammensetzt. Das Fimbrienende ist offen, es tritt flüssiges Blut daraus. Absetzen der Adnexe mit Paquelin. Am rechten Stumpf zahlreiche Adhäsionen, während die linken Adnexe auffallenderweise frei von Adhäsionen sind. Toilette der Bauchhöhle. Schluß in üblicher Weise. Verlauf glatt; wird als geheilt entlassen.

Zieht man nun in Betracht, daß von den 113 Frauen, von denen man genaue Angaben über vorangegangene Geburten bzw. Aborte erhalten konnte, nur 8 O Parae sind, wovon eine einmal abortierte, so läßt es sich nicht von der Hand weisen, daß Geburt und Wochenbett einen wichtigen Faktor für die Entstehung der ektopischen Schwangerschaft darstellen. Wie weit nun gonorrhoische Prozesse oder Nöggerath's Theorie von der latenten Gonorrhoe dabei beteiligt sind, läßt sich nicht mit Sicherheit entscheiden. Es ist erklärlich, daß bei den Geburten, sowohl wie bei der Menstruation die ascendierende Infektion die besten Chancen hat sich auszubreiten, da der Schutz des Cervicalschleimpfropfs wegfällt. Auffallend ist die Beobachtung, daß die ektopische Schwangerschaft auf dem flachen Lande weit seltener ist, als in der Großstadt; so hat z. B. Ahlfeld während seiner 25 jährigen Tätigkeit in Marburg nur zwei Fälle von ektopischer Gravidität beobachten können, während z. B. in der Breslauer Klinik seit 1899 238 Fälle von Extrauteringravidität behandelt wurden. Orloff behauptet allerdings, daß in Rußland die Extrauteringravidität nicht seltener sei auf dem Lande, als

in der Großstadt. Wie dem auch sei, jedenfalls bestätigt sich in dieser Statistik die Ansicht der meisten Autoren, daß als ausschlaggebendes ätiologisches Moment für ektopische Schwangerschaften entzündliche Prozesse in Betracht kommen.

Die Klagen, mit denen die Frauen ärztliche Hilfe aufsuchten, waren bei allen Schmerzen im Unterleib, die zeitweise wehenartig auftraten, und Blutungen. Bei vielen machte sich das Gefühl der Schwere im Leibe bemerkbar. Bei 12% der Fälle traten Ohnmachtsanfälle auf.

Werth unterscheidet in Beziehung der Zeit zwischen der letzten normalen Menstruation und dem Beginn der Dauerblutung drei Hauptgruppen; nach diesen weist die Statistik folgende Zahlen auf:

1. Beginn der Dauerblutung mit dem Einsetzen der Menstruation: bei 17 Frauen.
2. Vorheriger Eintritt der Dauerblutung vor dem Ablauf eines Menstruationsintervalles: bei 16 Frauen.
3. Eintreten der Dauerblutung nach einmaligem Ausbleiben der Menstruation: bei 53 Frauen.

Bei 11 Patientinnen blieb bis zum Eintrttt der Dauerblutung die Regel 2 mal, bei einer 4 mal und bei einer 5 mal aus. Bei den übrigen 18 Fällen konnte der letzte Menstruationstermin nicht angegeben werden.

Die Diagnose der ektopischen Schwangerschaft stützte sich auf die Anamnese und den Tastbefund, der fast in allen Fällen einen Affekt neben dem garnicht oder nur wenig vergrößerten Uterus ergab. Differentialdiagnostisch kommt für den Tubenabort haupt-

sächlich Appendicitis und Retroflexio uteri gravidi in Betracht, wovor man sich durch Punktion des Douglas'schen Raumes in den meisten Fällen schützen kann. So wurde z. B. eine Frau 8 Tage lang vor Aufnahme in die Klinik auf Appendicitis behandelt, eine andere mit der Diagnose Retroflexio uteri gravidi in die Klinik aufgenommen. Bei der Tubenruptur läßt sich nicht schwer die differentialdiagnostisch in Betracht kommende Peritonitis sowohl durch Punktion durch das hintere Scheidengewölbe, als durch die Feststellung eines schwimmenden Uterus ausschließen. Selbst bei einem doppelseitigen Adnexbefunde kann man eine ektopische Gravidität nicht ausschließen, da, wie es 3 Fälle beweisen z. B. das Ovar der nicht graviden Seite cystisch degeneriert sein kann.

Zur Erhärtung der Diagnose wurde die Punktion des Douglas'schen Raumes durch das hintere Scheidengewölbe 32 mal ausgeführt; sie war 28 mal positiv und 4 mal negativ. Trotzdem die Punktion in 2 Fällen sicca ausfiel, fand sich bei der Operation doch eine Haematocele bzw. Blut in der Excavatio retrouterina. Man sieht daraus, daß man den negativen Ausfall der Punktion des Douglas'schen Raumes nicht allzuviel Bedeutung beilegen kann, was allerdings die Diagnose der Extrauteringravidität erschwert.

In Beziehung auf den Sitz der ektopischen Gravidität ergibt sich folgendes Zahlenverhältnis: Rechts: 62, links: 47, unbestimmt: 8 oder 1,3 : 1. Nach Martin ist das Verhältnis zwischen rechts und links: 1,83 : 1 nach Fehling: 1 : 1,2, Dührssen: 1 : 1,4, Iwase: 1,1 : 1.

Das befruchtete Ei besitzt die Fähigkeit, sich unter allen Verhältnissen an seiner Insertionsstelle weiter zu

entwickeln. Unter dem Einfluß der Extrauteringravidität nimmt der Uterus infolge von Hyperaemie und Verdickung des Endometriums zu. Die Uterusschleimhaut zeigt dabei die Fähigkeit, sich in eine Decidua umzuwandeln. Bei längerer Dauer der ektopischen Gravidität geht das Uterusepithel zu Grunde und die nun bloß liegende Decidua wird abgestoßen. Die uterine Blutung bei ektopischer Schwangerschaft entsteht aus dem Endometrium und ist venösen Ursprungs. Das Ei, das sich in dem Eileiter angesiedelt hat, löst nun in der Tubenschleimhaut die „deciduale Reaktion" aus. Da nun aber die Schleimhaut des Eileiters nicht derart für eine deciduale Umwandlung geeignet ist, wie die des Uterus, so entwickelt sich das Ei ohne Hypertrophie der Tubenwand in die Muskularis hinein und gräbt sich auf diese Weise selbst sein Grab. Die Tubenwand wird immer dünner und immer mehr von den wuchernden Chorionzotten angefressen; je nachdem ob die Tubenwand widerstandsfähiger ist, als die Fruchtkapsel, erfolgt gewöhnlich in den ersten 3 Monaten nach erfolgter Konzeption der innere oder äußere Fruchtkapselaufbruch — Tubenabort oder Tubenruptur.

Beim inneren Fruchtkapselaufbruch tritt das Blut aus den intervillösen Räumen in das Tubenlumen und zwischen die Eihüllen; es bildet auf diese Weise entweder die Tubenmole, wenn sich die Blutung nur auf den Eileiter beschränkt — was in nur verschwindend wenigen Fällen eintritt — oder es ergießt sich bei stärkerer Blutung, was in den häufigsten Fällen vorkommt, sowohl nach der uterinen wie abdominalen Seite hin. In letzterem Falle kommt es zur Bildung eines peritubaren Haematoms oder das in das Abdomen

ergossene Blut sammelt sich an der tiefsten Stelle der Bauchhöhle in dem Douglas'schen Raume. Hier wandelt es sich in nicht allzulanger Zeit zur Haematocele retrouterina um. Mit dem Blute werden Chorionzotten, Bindegewebsbestandteile, Fibrin mitgeschwemmt, wodurch die Organisation des Blutes eingeleitet wird; nach einiger Zeit kommt es zur völligen Abkapselung. Unter den Ursachen der Haematocelen nimmt die Extrauteringravidität nach Zweifel eine so beherrschende Stellung ein, daß sie „fast immer vorliegt", und daß Fehling 90—95 % aller Blutergüsse in die Bauchhöhle auf ektopische Gravidität zurückführt. Kühnes, Busses und Männels experimentelle Untersuchungen haben Zweifels Ansicht bestätigt.

Unter den 117 Fällen wurde 76 mal eine Haematocele gefunden, und zwar 65 mal bei Tubenabort und 11 mal bei Tubenruptur. Vereiterte Haematocelen kamen 5 zur Behandlung. Hervorzuheben wäre noch, daß in einem Falle, bei dem der innere Fruchtkapselaufbruch mindestens 6—8 Wochen zurücklag, sich keine Haematocelen-Membran gebildet hatte.

Beim äußeren Fruchtkapselaufbruch reißt die Tubenwand mit ihrem Peritonealüberzug, und das Blut ergießt sich aus den intervillösen Räumen mitunter auch aus größeren vom Ei arodierten mütterlichen Gefäßen in die freie Bauchhöhle. Die Symptome der Ruptur sind demzufolge viel stürmischer; dieser Ausgang der Tubargravidität ist für die Mutter viel lebensgefährlicher. Die Mutter wird aus dem besten Wohlbefinden heraus von der Katastrophe ereilt und kann in kurzer Zeit an Verblutung zu Grunde gehen. Mitunter gibt ein Trauma z. B. wie bei einem Fall ein

Sturz von der Leiter oder Beschwerden bei der Defäcation, was in einem anderen Falle zutrifft, Veranlassung, die stark angefressene Tube zu rupturieren.

Das Verhältnis der Häufigkeit von Tubenabort und Ruptur wird verschieden angegeben; Fehling beobachtete 8 mal häufiger Tubenabort als Ruptur; nach Martin und Orthmann ist der Abort weniger häufig als die Ruptur. Küstner beobachtete unter 75 Fällen 59 Aborte und 11 Rupturen. Bei den hier vorliegenden 117 Fällen wurde 89 mal Abort und 17 mal Ruptur beobachtet.

Die in die Bauchhöhle ausgestoßene Frucht kann die verschiedensten Schicksale erfahren. Ist sie jung und ohne Eihäute in die Bauchhöhle gelangt, so wird sie in nicht allzu langer Zeit resorbiert; tritt die Frucht in den Eihäuten aus der Tube aus, so kann sie längere Zeit vor Zersetzung geschützt sein. Sowohl im Fruchtsack, wie in der freien Bauchhöhle kann die abgestorbene Frucht vereitern oder durch Kalkablagerung mumifizieren und zum Steinkind werden. Frische, bezw. noch nicht stark zersetzte Föten sind mit Ausnahme der 3 noch später eingehend zu behandelnden Fälle von weiter fortgeschrittener Extrauteringravidität 3 mal bei den Operationen gefunden worden: Ein 7—8 cm langer frischer Föt mit Nabelschnur und Plazenta; ein zweites Mal fand man bei der Operation einen frischen 2—3 cm großen Föt in dem Blute der Bauchhöhle; ein 8—9 cm lange nicht ganz frische Frucht wurde zwischen den Adhäsionen von Netz und Uterus im dritten Falle gefunden.

In seltenen Fällen erreicht eine ektopische Gravidität eine weitere Entwicklung als bis zum dritten Monat.

Dies hat zunächst darin seinen Grund, daß der Föt durch die abdominale Öffnung des Eileiters oder durch die spontane Öffnung des Fruchtsackes in die Bauchhöhle austritt ohne große Störungen des für ihn so lebenswichtigen Placentarkreislaufs; ein weiterer Grund für die ungestörte Weiterentwicklung der Frucht wäre die kräftige Organisation des Fruchtsackes.

In der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gyn. zu Leipzig wurde im Juni 1918 ein äußerst seltener Fall vorgestellt: Eine geheilte Wöchnerin mit Kind, bei der Extrauteringravidität bestanden hatte und ein lebendes ausgetragenes Kind durch Laparatomie von Zweifel gewonnen wurde. Das Kind war 47 cm lang und wog 2600 g. Die Placenta saß in der rechten Tube. Das Kind wurde von der Mutter gestillt. (Zentralbl. für Gyn. 1918 II).

Lewy hat 1908 in seiner Inauguraldissertation die Extrauteringravidität der zweiten Hälfte der Schwangerschaft behandelt. Von ca. 250 Fällen ektopischer Gravidität, die in der Zeit von 1893—1908 in der Breslauer Klinik zur Beobachtung kamen, und die Lewy für seine Arbeit als Material zur Verfügung standen, berichtet er von 8 Fällen. Danach beträgt der Prozentsatz der Extrauteringravidität der zweiten Schwangerschaftshälfte 3,1 %. In dieser Statistik sind es 3 Fälle, also 2,5 %.

Im Folgenden soll auf die Krankengeschichte dieser 3 Fälle näher eingegangen werden.

Fall 1: Jahrgang 11/12 Nr. 350.

Frau S. D., 41 Jahre alt.

Geburten: 9, spontan; 3 Aborte, 5 Kinder leben. Letzte Geburt vor 3 Jahren.

Menstruation: regelmäßig alle 3—4 Wochen. L. R. nicht genau anzugeben.

Anamnese: Seit 4 Wochen leidet Patientin an unregelmäßigen und starken Periodenblutungen, Schmerzen im Unterleib, besonders in der linken Seite, sowie Kreuzschmerzen. In der periodenfreien Zeit ständig übelriechender Ausfluß und Strangurie.

Befund: Körperbau kräftig, Ernährungszustand gut. Herz, Lunge o. B.

Abdomen: 3 Querfinger unterhalb des Nabels mehr nach rechts gelagert, ein rundlicher, aus dem Becken aufsteigender Tumor mit glatter Oberfläche und von derber Beschaffenheit. Er ist etwas druckempfindlich. Hepar 3 Querfinger unter dem Rippenbogen. Urin: frei.

Genitalbefund: Damm leidlich. Geringer Descensus der hinteren Scheidenwand, der der vorderen ist größer. Uterus aus einem ca. kindskopfgroßen, prall elastisch, den Douglas stark vorwölbenden Tumor nicht deutlich herauszutasten, vielleicht nach links und seitlich als eine längliche, hohe Vorwölbung zu fühlen. Punktion ergibt altes Blut.

Operation: Geheimrat Küstner. Eröffnung des Abdomens. Der Uterus ist leicht anteponiert. Im Abdomen kein altes Blut. Der sich darbietende Tumor ist von der vorderen Ligamentplatte überzogen und adhärent. Die Tube liegt in der Tiefe. Nach Unterbindung der rechten spermatischen Gefäße wird der Tumor hinter dem Ligamentum abgebunden und durchtrennt. Nachdem der Tumor enukleiert und abgetragen ist, findet sich im Douglas'schen Raum ein marcerierter, dunkelbrauner, 16 cm langer Föt, der an einer Nabelschnur hängt, die am Rectum adhäriert. Mehrfache

Umstechungen und Unterbindungen. Die linken Adnexe sind zwar adhärend, aber gesund. Nach Toilette der Bauchhöhle Schluß in üblicher Weise mit Tamponade.

Der abgetragene Tumor erweist sich als Eileiter oder Ovar mit dem Hauptteil der Plazenta. Es muß also zu irgend einer Zeit ein äußerer Kapselriß stattgefunden haben, wobei das Ei mit dem Fötus in den Douglas ausgestoßen wurde. Die Eiblase hat eine velamentös inserierende Nabelschnur.

Heilungsverlauf: bis auf geringe bronchitische Erscheinungen mit Temperaturerhöhung bis 37,8 glatt. Entlassung erfolgt am 36. Tage post operationem.

Entlassungsbefund: Laparatomiewunde bis auf eine gut granulierende Fistel geschlossen. Uterus anteflektiert, wenig beweglich. Rechtes Parametrium stark infiltriert.

Fall 2: Jahrgang 13/14 Nr. 950.
Frau H. St., 25 Jahre alt.

Geburten: keine.

Menstruation: regelmäßig alle 4 Wochen mitunter von Kopf- und Kreuzschmerzen begleitet. L. R. vor 5 Monaten.

Anamnese: Früher nie krank gewesen. Vor 3 Monaten 14 Tage lang geblutet. Abgang von Stücken wurde nicht beobachtet. 1 Monat später war Patientin schwer krank mit Schmerzen im Leibe und Fieber, aber ohne Blutungen. Seit einigen Tagen Schmerzen in der rechten Seite und häufige Ohnmachtsanfälle.

Befund: Schleimhäute wenig durchblutet. Herz und Lunge: o. B. Urin: frei.

Gynäkologischer Befund: Mammae lactantes. Bauchdecken gespannt. Man fühlt einen 3 Finger breiten, bis oberhalb des Nabels reichenden, mehr nach rechts gelegenen Tumor, der druckempfindlich ist und bis in das kleine Becken reicht. Der Uterus und die Adnexe sind nicht zu isolieren. Portio aufgelockert, 4 cm lang. Befund in Narkose: Uterus anteflektiert, im ganzen weich und vergrößert. Von da aus Resistenz bis ins Epigastrium. Die Resistenz ist unklar und verwaschen. Schultze scheint positiv zu sein. Ein nicht genitaler Tumor erscheint nicht ausgeschlossen. Extrauteringravidität nicht unmöglich. Nachtrag: Der Tumor, dessen Zusammenhang mit dem Genitale Schultze erwiesen hat, ragt bis in das Epigastrium und an den Rippenbogen hinauf. Er ist von ungleicher Konsistenz und einer Breite von 15 cm.

Operation: Geheimrat Küstner. Eröffnung des Abdomens. Es präsentiert sich sofort ein bläulicher Tumor, der unverkennbar zur rechten Tube gehört. Der Uterus ist vergrößert und entspricht einer Gravidität im 3. Monat. Der peritoneale Überzug ist mit fibrinösen Belägen bedeckt. Der Tumor ist rechts und links mit den Bauchdecken und hinten ebenfalls mit dem Peritoneum verklebt; die Verklebungen werden mit der Hand gelöst, wobei starke Blutungen aus dem Tumor erfolgen, die die Unterbindung des deutlich kenntlichen Stils des Tumors und der spermatischen Gefäße notwendig machen. Allmählich wird der Tumor gelockert; der Rest, welcher zweifellos das ligamentum ovarii darstellt, mit einer Klemme gefaßt und der Tumor abgesetzt. Danach werden die weiteren peritonealen und visceralen Adhäsionen stumpf gelöst, wobei der

Tumor aufbricht und erkennen läßt, daß es sich um eine Plazenta handelt, die extrauterin gebettet ist. Die velamental inserierenden Gefäße sind deutlich zu erkennen. Alsbald wird auch der Kopf eines 6—7 monatlichen Fötus sichtbar, welcher marceriert ist und seine Gestalt verloren hat. Der Tumor mit der Plazenta wird an dem Fötus im Bereiche der velamentalen Gefäße abgeschnitten und der Föt, der allenthalben in Adhäsionen gebettet ist und zwar in einer Höhle unterhalb des Netzes, welches hoch hinaufragt, successive aus den Adhäsionen gelöst. Besondere Schwierigkeiten machen die Füße und die Hände, welche in tiefen Höhlen der Mesenterialwurzel und des Omentum minus gelagert sind. Nach genügender Blutsicherheit Schluß in üblicher Weise.

Es handelt sich im vorliegenden Falle um eine Extrauteringravidität im 6. bis 7. Monat, wahrscheinlich tubar. Ob nun der Uterus gravid ist oder durch die Decidua vergrößert, konnte nicht erwiesen werden. Das linke Ovar weist ein altes Corpus luteum auf. Die ektopische Schwangerschaft war mutmaßlich eine ampullär tubare. Die Länge des Föt beträgt $27^1/_2$ cm.

Der Heilungsverlauf war ein völlig glatter.

Am 21. Tage post operationem wird die Patientin als geheilt mit folgendem Befund entlassen: Uterus anteflektiert, vergrößert, etwas weich, Adnexe tastbar, Operationsnarbe völlig reaktionslos.

Fall 3: Jahrgang 14/15, Nr. 61.

Frau E. H., 24 Jahre alt.

Geburten: 2 spontan, jedoch beide Male ausgekratzt. Letzte Geburt vor 3 Jahren.

Menstruation: Alle 4 Wochen regelmäßig. L. R. vor $4^1/_2$ Monaten.

Anamnese: Angeblich früher nie krank gewesen, jedoch nach dem Begleitschreiben des behandelnden Arztes ist sie vor ca. 2 Jahren an einer Salpingo-ophoritis behandelt worden. Vor 8 Wochen plötzlich starke Leibschmerzen und Ohnmachtsanfälle. Nach 8 Tagen ein neuer Anfall, danach lag Patientin 6 Wochen zu Bett. Vor 8 Tagen erneuter Anfall mit geringem Blutabgang.

Befund: Ernährungszustand mäßig, Schleimhäute blaß, Herz, Lunge o. B., Urin frei.

Genitalbefund: Aus dem kleinen Becken steigt nach links ein Tumor bis zwei Finger breit unter den Nabel. Portio laceriert ganz nach links gegen die Symphyse gedrängt. Uteruskörper nicht herauszutasten, scheint nach links vornzuliegen. Der Douglas ist nach rechts besonders vorgedrängt durch einen Tumor von Kleinfaustgröße, von dem sich nach rechts der vorher beschriebene Tumor, der vielleicht mit dem Uteruskörper identisch ist, unscharf abgrenzt. Punktion ergibt wenig Blut.

Operation: Dr. Bondy. Längsschnitt in der Linea alba. Eröffnung des Abdomens. In der Bauchhöhle viel dunkles Blut. Uterus über kindskopfgroß an die Symphyse gedrängt, weich. Der ganze Douglas ist angefüllt von der, von der rechten Seite ausgehenden Extrauteringravidität. Stumpfes Ablösen. Es zeigt sich, daß ein 17 cm langer Föt, der ganz frisch aussieht, mit der Plazenta im Douglas liegt. Die Plazenta ist breit adhaerent an dem Peritoneum. Von einer

Haematocelenwand ist wenig vorhanden. Die Tube geht in den Tumor über. Die rechte Tube wird abgebunden und unter Zurücklassung des dazu gehörigen Ovars abgetragen. Die linke Adnexe sind wenig verwachsen. Die verschlossene Tube wird mit dem Paquelin eröffnet. Obwohl eine leidliche Blutsicherheit im Douglas besteht, wird dort mit Rücksicht auf das durch die Plazentaanhaftung entstandene Wundbett locker tamponiert, und der Drain durch den Douglas nach der Scheide hinaus geleitet. Durch Überbreiten des Netzes wird das kleine Becken abgedeckt. Nach Toilette der Bauchhöhle Schluß in Etagennaht.

Es handelt sich in diesem Falle um eine ausgesprochene secundäre Bauchschwangerschaft.

Heilungsverlauf: In der folgenden Nacht geringe Blutung mit Ausstoßung zweier auffallend großer, dreieckiger, gut $^1/_2$ cm dicker Deciduastücke. Am nächsten Tage der Operation Temp.: 38, Puls: 140 klein. Auffallende Blässe und Benommenheit. Kochsalzinfusion, Campher, Coffein. Nach einigen Tagen hat sich die Patientin wieder völlig erholt und ist dauernd fieberfrei und ohne Beschwerden.

Am 26. Tage post operationem kommt sie zur Entlassung mit folgendem Befund: Uterus scheint retroflektiert zu liegen, ist jedoch nicht sicher herauszutasten. Rechts ein fingerdicker parametrischer Strang zu fühlen. Links Adnexe frei. Laparatomienarbe reaktionslos.

Wie schon am Anfange bemerkt worden ist, kam es unter den hier behandelten Fällen einmal vor, daß das Ei innerhalb des Ovariums seine Befruchtung und Einbettung erfahren hat. Bisher sind in der Literatur

ungefähr 50 Fälle von echter Ovarialgravidität bekannt, die die von Spiegelberg und Leopold für echte Gravidas ovarica aufgestellten Bedingungen erfüllt haben, um als sicher gelten zu können. Über die ätiologischen Ursachen der ovariellen Schwangerschaft herrscht Unklarheit; nach den Ansichten der meisten Gelehrten kommen bei ihr dieselben ätiologischen Momente in Frage, wie bei der tubaren Gravidität. Webster gibt u. a. als anatomische Ursache bei Ovarialgravidität, ähnlich wie Huffmann bei der tubaren Versprengung von Müller'schen Gewebe im Ovarium an. Dies Gewebe hätte allein die Fähigkeit, das Ei aufzunehmen. Jedenfalls gehört dies ins Bereich der Theorie, da bis jetzt noch kein Beweis dafür erbracht ist. Die genauen mikroskopischen Untersuchungen vieler Autoren haben übereinstimmend ergeben, daß sich bei der Graviditas ovarica analoge Vorgänge betreffs Einbettung und Entwicklung des Eies vollziehen wie bei der Tubarschwangerschaft.

Auch hier ist der Ausgang in den häufigsten Fällen in den ersten Monaten ein abortiver, ohne meistens von so starken Blutungen begleitet zu sein wie die Tubargravidität. Dagegen ist der Prozentsatz der weiter fortgeschrittenen bzw. ausgetragenen Ovarialgraviditäten größer, als bei der tubaren, wie die von Küstner, Spiegelberg, Leopold und noch anderen 8 Autoren veröffentlichten Fälle beweisen.

Gretschel hat 1913 in seiner Inauguraldissertation den vorliegenden Fall von echter Graviditas ovarica veröffentlicht. Der Vollständigkeit wegen lasse ich noch einmal einen kurzen Auszug aus der Krankengeschichte folgen:

Jahrgang 11/12, Nr. 967.

Frau M. K., 27 Jahre alt.

Geburten: 3 spontan; Wochenbett o. B., letzte Geburt vor einem Jahr.

Menstruation: Regelmäßig alle 4 Wochen, L. R. vor 6 Wochen.

Anamnese: Während die Patientin noch das Kind stillte, trat vor 2 Monaten die Menstruation ein, die wie gewöhnlich 5 Tage anhielt. 14 Tage darauf trat abermals eine Blutung auf, die 7 Tage anhielt und sich nach einer Woche erneuerte. Es bestehen Unterleibs- und Kreuzschmerzen.

Befund: Körperbau schwächlich; Schleimhäute sehr blaß. Lungen o. B. Herz: An der Herzspitze ein leises systolisches Geräusch; Herzaktion beschleunigt. Urin frei.

Gynäkologischer Befund: Mammae lactantes. Großer Dammspalt. Portio steht dicht hinter der Symphyse. Der Uterus ist anteponiert, klein in Streckstellung. Hinter ihm, vom Corpus nur schwer abzugrenzen, ist ein etwa faustgroßer kugeliger Tumor zu fühlen, dessen Oberfläche nicht ganz eben ist. Der Tumor füllt den Douglas aus und scheint mit den rechten Adnexen zusammenzuhängen. Die linken Adnexe können nicht getastet werden.

Operation: Professor Hannes. Schnitt in der Mittellinie; Eröffnung des Abdomens. In der Bauchhöhle beträchtliche Mengen dunklen Blutes, teils flüssig, teils geronnen. Rechtsseitige ektopische Gravidität mit Haematocelenbildung. Nachdem der Tumor vor die Bauchhöhle gebracht worden ist, zeigt sich, daß

die Tube leer und offen ist. Beide Tuben haben eine etwas breit klaffende abdominale Öffnung. Es tritt weder Blut aus der Tube, noch ist das Fimbrienende blutig imbibiert. Der kinderfaustgroße Tumor besteht aus dem mit dem Ovarium in Verbindung befindlichen Ei; den weiteren genauen Untersuchungen muß die Entscheidung überlassen werden, ob es sich hier um eine echte Ovarialgravidität handelt. Die rechten Adnexe werden nach Massenligaturen abgesetzt. Sorgfältige Entfernung des Blutes aus dem Abdomen. Schluß in üblicher Weise.

Verlauf: Völlig beschwerdefrei und glatt. Entlassung erfolgt am 18. Tage post operationem mit folgendem Befund: Uterus anteflektiert, normal groß. Adnexe o. B. Laparatomienarbe reaktionslos.

Die makroskopische Untersuchung des entfernten Gebildes ergibt, daß das Präparat aus der Tube und einem mit der Tube durch einen 3 cm breiten Stiel verbundenem sich deutlich von ihr absetzenden Tumor besteht, der Eiform hat. Das abdominale Ostium der Tube trägt einen deutlichen Fimbrienbesatz und ist völlig frei von blutigen Infiltrationen. Der Querschnitt zeigt, daß das Lumen des Eileiters frei, und die Schleimhaut völlig normal ist. Der mit der Tube durch einen Stiel verbundene Tumor zeigt im Durchschnitt rötliches, bröckliches Gewebe und eine Höhle, die von einer feinen, grauweißen Membran ausgekleidet wird und ein walzenförmiges Gebilde trägt. Die mikroskopische Untersuchung der grauweißen Höhlenmembran ergibt, daß sie aus Ovarialgewebe mit Primordialfollikeln und Graf'schen Follikeln besteht. Das rötlich bröckliche Gewebe ist eine Blutmole mit reichlich eingestreuten

Chorionzotten. Luteinzellen wurden nicht gefunden, nur vereinzelt deciduaähnliche Zellen. Die Eileiterschleimhaut zeigte mikroskopisch eine völlig normale Beschaffenheit.

Es handelt sich also in vorliegendem Falle um eine echte Ovarialgravidität, die makroskopisch wie mikroskopisch allen Anforderungen genügt, um als echt bezeichnet werden zu können. Die Größe und das Aussehen des Embryos lassen auf ein Alter von 4 Wochen schließen, was die Schwangerschaftsdauer vom Beginn der letzten Menstruation an von 6 bis 7 Wochen bestätigt.

Betreffs der Therapie der Extrauterinschwangerschaft lautet die Ansicht aller Autoren dahin, daß sie außer dem Stadium der Resorption der Blutmassen und Eireste — also nach Haematocelenbildung — alle der Operation unterworfen sind. Daß eine Heilung der Haematocele durch eine konservative Behandlung erfolgen kann, wird von niemand bestritten. Die Behandlungsweise der Haematocelen ist von den führenden Gynäkologen während der letzten beiden Decennien vielfach geändert worden. Thom, Zweifel, Bröse traten lebhaft für die konservative Behandlung ein, solange die Haematocele sich nicht vergrößert, und sich das Allgemeinbefinden nicht verschlechtert. Th. H. van de Velde sagt: „Die primäre Operation kommt nur in Betracht, falls die Fortdauer oder Wiederholung der Blutung anzunehmen ist". Andere treten für die konservative Haematocelenbehandlung ein mit der Einschränkung: „Gelingt es nachzuweisen, daß das Ei vollständig aus der Tube ausgestoßen ist, haben wir die weitere Resorption des Blutergusses abwartend zu behandeln".

Die Voraussetzung für diese Indikation der konservativen Behandlung — nämlich die vollständige Ausstoßung des Eies aus der Tube zu beweisen — dürfte wohl in den allerwenigsten Fällen mit völliger Sicherheit anzunehmen sein. Die Resorptionsdauer einer Haematocele hängt nicht von ihrem Volumen ab, sondern ist individuell verschieden. Im Durchschnitt beträgt sie unter den günstigsten Verhältnissen 8 Wochen. Selbst nach der Haematocelenbildung ist die Kranke immer noch in ständiger Gefahr, einerseits durch eine secundäre Tubenruptur und ein Platzen der Haematocelenmembran, wenn noch wachstumfähiges Choriongewebe in der Haematocele eingelagert ist, andererseits durch Vereiterung und Verjauchung der Haematocele mit leicht eintretender Sepsis, was bei einer von den 5 verjauchten Haematocelen eintrat. Abgesehen davon, daß die vereiterte Haematocele die Heilungsdauer verlängert und den Gesundheitszustand verschlechtert, beschränkt sich die Operation nur auf die vaginale Incision.

Küstner ist als einer der ersten für das operative Vorgehen eingetreten und seiner Ansicht haben sich die meisten Gynäkologen angeschlossen. Er stellt folgende Indikationen für die operative Behandlung des Tubenabortes mit Haematocelenbildung auf:

1. Wenn der Bluttumor so groß ist, daß Druckerscheinungen auf Blase und Mastdarm ausgelöst werden.
2. Wenn Fieber auf Zersetzung des Haematocelen-inhalts hinweist.
3. Wenn neue Blutattacken nach außen und innen auftreten.

4. Wenn die Resorption nicht fortschreitet, die Krankheit sich unverändert über Wochen und Monate hinzieht, zeitweise häufige Schmerzanfälle auftreten.
5. Wenn aus äußeren Gründen die Frau die Spontan-Heilung nicht abwarten kann.

In der Breslauer Klinik wurde nur operativ vorgegangen. Von den 117 Fällen von ektopischer Schwangerschaft sind 116 operiert worden; einmal verweigerte die Patientin die Operation.

Für die Operation kommen 2 Wege in Betracht: per vaginam und per laparatomiam. Einige Gynäkologen empfehlen die vaginale Operation, jedoch mit der Einschränkung, daß man bei starken Verwachsungen zur Laparatomie übergehen muß. Orthmann empfahl die Colpotomia anterior und war unter 57 Fällen nur einmal genötigt zur Laparatomie überzugehen. Dührssen hält bei der Haematocele den vaginalen Operationsweg für angezeigt; er sagt: Die Indikationsstellung für die vaginale Exstirpation der graviden Tube hängt von der Technik des Operateurs ab". Schauta wechselte seinen Standpunkt, indem er zuerst für die Laparatomie eintrat und später die vaginale Operation empfahl. Mackenrodt und Strassmann warnen vor der vaginalen Incision, da bei Ablösung der Haematocelenkapsel der Darm verletzt werden kann. Allgemein betrachtet, hat die Laparatomie den Vorzug, eine Übersicht und Revision des gesamten Genitaltraktus zu gestatten und nötigenfalls eine gleichzeitige Korrektur vornehmen zu lassen. Daß die Laparatomie den Heilungsprozeß beschleunigt, geht aus der weiter unten erwähnten Gegenüberstellung deutlich hervor.

In der hiesigen Frauenklinik wird nur per laparatomiam operiert. Bei 112 Fällen wurde die Laparatomie vorgenommen und zwar stets mit möglichster Ausräumung des Blutes aus der Bauchhöhle außer, wenn der Zustand der Patientin eine Beschleunigung oder Beendigung der Operation erforderte. Bei 5 vereiterten Haematocelen wurde 4 mal die vaginale Incision vorgenommen; in einem Falle kam die konservative Behandlung zu ihrem Recht, da die Patientin die Operation verweigerte.

Die Häufigkeit einer gleichzeitig vorzunehmenden Korrektur an dem Genitale beweisen folgende Zahlen. Es wurden mit der Laparatomie gleichzeitig verbunden: 5 mal die Ventrifixur nach Ohlshausen, 2 mal die Ligamentverkürzung, 1 mal ein doppelseitiger Alexander-Adam, 1 mal eine subanguläre Fixation des Uterus nach Czerny-Leopold und 1 mal eine Appendektomie. In einem Falle bei gleichzeitigem Collumcarcinom wurde die Totalexstirpation vorgenommen, in einem anderen Falle gleichzeitig ein Uterusmyom entfernt.

Wie günstig die Laparatomie den Heilungsverlauf beeinflußt, sieht man aus folgender Gegenüberstellung. Die durchschnittliche Dauer des Aufenthaltes in der Klinik der laparatomierten Fälle beträgt 30 Tage, bei dem einem Falle von konservativer Behandlung 82 Tage, um dann in ambulante Behandlung entlassen zu werden, bei den 4 Fällen von vaginaler Incision 42 Tage.

Der Krankheitsverlauf, mit Ausnahme der fünf ad exitum gekommenen Fälle war bis auf sechs ein glatter: Mäßige Temperatursteigerungen in den ersten Tagen nach der Operation, nachher fieber- und beschwerdefrei. Bei sechs Frauen kamen Komplikationen

hinzu und zwar: Bronchialkatarrh, Pneumonie, Pleuritis exsudativa, Dekubitus, kurz anhaltende peritonitische Reizerscheinungen und Monarthritis, vermutlich gonorrhoischer Art.

Von den 112 Frauen, die zur Entlassung kamen, wurden 101 als geheilt, 9 mit Verhaltungsmaßregeln und 1 in ambulante Behandlung entlassen. Die Patientin mit der Monarthritis wurde nach einer anderen Klinik verlegt.

Wie oben erwähnt, kamen 5 Fälle ad exitum, was einer Mortalität von 4,26% gleichkommt. Zwei der verstorbenen Frauen kamen völlig ausgeblutet und collabiert auf den Operationstisch und starben während bezw. gleich nach der Operation. Todesursache: Innere Verblutung nach Tubenruptur. Bei dem dritten Falle handelt es sich ebenfalls um einen äußeren Fruchtkapselaufbruch und um eine Notoperation. Der Tod erfolgte am dritten Tage nach der Operation an Verblutung bezw. Herzschwäche. Bei der vierten Frau ergab der Operationsbefund eine Graviditas isthmica. Der Exitus erfolgte am fünften Tage nach der Operation an Peritonitis. Im letzten Falle handelt es sich um eine verjauchte Haematocele, bei der die vaginale Incision vorgenommen wurde. Der Tod erfolgte am dreißigsten Tage post operationem an Sepsis, was durch die Autopsie bestätigt wurde.

Zieht man nun in Betracht, daß von diesen fünf Fällen bei dreien eine Notoperation vorgenommen wurde und bei einem eine alte vereiterte Haematocele vorlag, so erscheint es berechtigt, nur einen Fall für die Ausgangs-Statistik der Laparatomie anrechnen zu

können, was einem Mortalitätsprozentsatz von 0,9 % entsprechen würde.

Zusammenfassung.

Vorliegende Arbeit berechtigt uns an der Hand der hier behandelten 117 Fälle von ektopischer Schwangerschaft zu folgenden Schlüssen:

1. Die Extrauterinschwangerschaft kommt häufiger vor, als man früher annahm.
2. Die Prognose ist trotz des geringen Mortalitätsprozentsatzes stets ernst zu stellen.
3. Die operative Behandlung per laparatomiam mit möglichster Entfernung des Blutes aus der Bauchhöhle ist mit Ausnahme der Behandlung der vereiterten Haematocele jeder anderen vorzuziehen.

Zum Schlusse sei es mir vergönnt, meinen hochverehrten Lehrern Herrn Geheimrat Dr. Küstner und Herrn Professor Dr. Heimann für die gütige Anregung und Überlassung des Materials für diese Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Ich, Robert, Karl, Emanuel Winkler, bin als Sohn des Kaufmanns Emanuel Winkler und seiner Ehefrau Anna geb. Lammich zu Ratibor am 20. 9. 1891 geboren worden. Nach 5jährigem Besuche der Simultanschule meiner Heimatstadt besuchte ich daselbst das städtische Realgymnasium und bestand Ostern 1912 das Abiturientenexamen. Das Sommer-Semester 1912 studierte ich Medizin in Freiburg i. B., die weiteren Semester in Breslau. Im Felde stand ich von Kriegsbeginn bis Oktober 1917. Vom November 1917 bis Februar 1918 lag ich als Patient im Festungslazarett Breslau. Bis zum Ausbruch der Revolution wurde ich am Reserve-Lazarett Ratibor beschäftigt. Mein medizinisches Studium beendete ich mit dem Sommer-Semester 1919 und legte das medizinische Staatsexamen bis 7. November 1919 ab. Meine Approbation erhielt ich am 8. November 1919. Seit dem 1. Dezember 1919 bin ich Ass.-Arzt an dem städt. Krankenhause zu Ratibor. Bin preußischer Staatsangehörigkeit.

Karl Winkler.